

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА, УКРАЇНА  
СУМСЬКА ОБЛАСНА АСОЦІАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ ФІЗМАТУ, УКРАЇНА  
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ, УКРАЇНА  
ВЕЛИКОТИРНОВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СВ. КИРИЛА І МЕФОДІЯ, БОЛГАРІЯ  
ВІТЕБСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ П.М. МАШЕРОВА, РЕСПУБЛІКА БІЛОРУСЬ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЯНА КОХАНОВСЬКОГО В КЕЛЬЦАХ, ПОЛЬЩА

# **НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ШЛЯХ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ**

**МАТЕРІАЛИ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

7-8 грудня 2017 р., м. Суми

У 2-х частинах

Частина 2

**2017**  
**Наука**  
**Професія**  
**Компетентність**

Суми – 2017

Тетяна Жиленко<sup>1</sup>, Антон Кудрявцев<sup>2</sup>, Оксана Чемич<sup>3</sup>

Сумський державний університет, м. Суми, Україна

<sup>1</sup>T.Zhylenko@phe.sumdu.edu.ua, <sup>2</sup>kam123ua@gmail.com, <sup>3</sup>chemychoksana@gmail.com

## ІНТЕГРОВАНЕ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ

На сьогоднішній день основна мета освітнього процесу залишається незмінною з давніх часів: підготовка компетентних фахівців. Раніше вважалося, що студентам необхідні знання, вміння, навички і виховання. На даний момент цей спектр значно розширюється: особистісний підхід навчання; набуття професійної компетентності, ерудиції; формування творчої, гнучкої особистості. У зв'язку з цим виникає потреба у пошуку нових шляхів розвитку освітнього процесу навчання математичних дисциплін. Оскільки сучасний випускник вузу повинен мати досвід, здатність швидко діяти в невизначеній ситуації, змінюватися у сучасному інформаційному просторі, то і задачі, які виносяться викладачем для розгляду, повинні бути спрямовані на формування саме таких якостей.

Пропонується приклад комплексної дослідницької роботи студента на закріплення знань з предмету «Математична статистика» на основі інтегрованого навчання.

Метою роботи є навести приклад застосування інтегрованого навчання математичної статистики: представити таблицю даних, визначити межі існування кожного етапу перебігу хвороби за допомогою середніх величин, вказати найбільш впливові індекси на встановлення діагнозу за допомогою критеріїв оцінки даних медичного спрямування, створити мобільний додаток для швидкого визначення етапу перебігу хвороби; виділити переваги інтегрованого навчання.

Таким чином, побудова математичної моделі етапу захворювання на сальмонельоз, дозволяє об'єктивно визначити етап перебігу недуги. Розроблений додаток для визначення етапу захворювання може бути використаний для надання медичної допомоги хворим.

Вдало виконане окреслене інтегроване завдання є життєво значимим, воно демонструє глибоке володіння теоретичним матеріалом, дозволяє провести багатосторонню і комплексну перевірку знань, підсилює інтерес до предмету, що вивчається, наочно і барвисто представляє сутність вивченого матеріалу.

**Анотація.** Жиленко Т., Кудрявцев А., Чемич О. Інтегроване навчання обробки даних. Стаття присвячена застосуванню інтегрованих методів навчання математичної обробки даних у медицині, а саме під час дослідження інфекційної хвороби – сальмонельоз. У роботі показано практичне застосування обчислення середніх показників різних складових аналізу крові та температури тіла, за їх результатами встановлено, які індекси крові найбільш об'єктивно відображають етапи перебігу хвороби. За результатами статистичної обробки даних побудовано діаграму і розроблено мобільний додаток для встановлення етапу перебігу хвороби та вибору лікування. Зроблено висновки стосовно застосування інтегрованих методів навчання.

**Ключові слова:** інтегроване навчання, критерій, коефіцієнт конкордації, індекси, діаграма, мобільний додаток.

**Аннотация.** Жиленко Т., Кудрявцев А., Чемич О. Интегрированное обучение обработки данных. Статья посвящена применению интегрированных методов обучения математической обработки данных в медицине, а именно во время исследования инфекционной болезни - сальмонеллез. В работе показано практическое применение вычисления средних показателей различных составляющих анализа крови и температуры тела, по их результатам установлено, какие индексы крови наиболее объективно отражают этапы развития болезни. По результатам статистической обработки данных построена диаграмма и разработано мобильное приложение для установления этапа развития болезни и выбора лечения. Сделаны выводы относительно применения интегрированных методов обучения.

**Ключевые слова:** интегрированное обучение, критерий, коэффициент конкордации, индексы, диаграмма, мобильное приложение.

**Abstract.** Zhylenko T., Kudryavtsev A., Chemych O. Integrated mathematical data processing. The article is devoted to the application of integrated methods of teaching mathematical data processing in medicine, namely during the investigation of infectious disease - salmonellosis. The paper shows the practical application of calculating the average indices of various components of the blood test and body temperature, according to their results, it is established which blood indices most objectively reflect the stages of the development of the disease. Based on the results of statistical data processing, a diagram was constructed and a mobile application was developed to establish the stage of the development of the disease and the choice of treatment. Conclusions are drawn regarding the use of integrated teaching methods.

**Keywords:** integrated training, criterion, concordance coefficient, indices, diagram, mobile application.